

**ANALISIS EFISIENSI FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI PADA INDUSTRI
PENGGERGAJIAN KAYU JATI
(Studi Kasus Pada Penggergajian Brumbung, KPH Semarang)**

Oleh :
Naomi Tanjung ¹⁾
Wahyu Andayani ²⁾

INTISARI

Industri penggergajian kayu jati Brumbung yang saat ini dikelola Perum Perhutani diduga memiliki tingkat efisiensi teknis dan ekonomi rendah. Rendahnya tingkat efisiensi tersebut antara lain disebabkan oleh : a) Faktor teknologi, b) Rendahnya kapasitas mesin dan c) Mutu kayu bulat.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingginya tingkat efisiensi tersebut. Untuk mengetahui nilai efisiensi, metodologi yang digunakan dalam studi ini adalah fungsi produksi Cobb-Douglass.

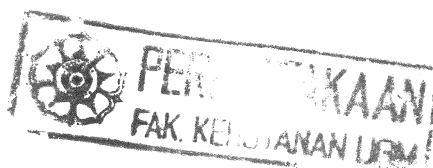
Penelitian dengan mengambil data selama lima tahun terakhir yaitu tahun 1997 sampai dengan 2001 menghasilkan parameter sebagai berikut : a) Estimasi fungsi produksi $Y = 0,060255959 X_1^{1,046} X_2^{0,378} X_3^{0,006119} X_4^{-0,212}$, b) Tingkat efisiensi industri berada pada kondisi *Increasing Return to Scale* dengan indeks sebesar 1,218119 dan c) Indeks efisiensi dari teknologi yang dipakai adalah sebesar 6 %.

Dari hasil analisis tersebut di atas disimpulkan bahwa hanya faktor produksi solar yang efisien, dan faktor produksi lain yaitu kayu bulat jati, suku cadang dan tenaga kerja langsung ternyata memiliki tingkat efisiensi yang rendah.

Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa industri Penggergajian Kayu Jati Brumbung, KPH Semarang memiliki tingkat efisiensi yang masih rendah. Studi ini menyarankan dengan kondisi yang dimiliki sekarang, yang hanya mampu bekerja dengan kapasitas 66,5 %, maka bahan baku minimum yang harus disediakan adalah sebesar 194,4938 m³/bulan, biaya suku cadang per bulan harus bisa ditekan hingga mencapai 39,57 % dari biaya suku cadang yang saat ini dikeluarkan, jumlah tenaga kerja langsung maksimum setiap bulannya adalah 36,71 % dari jumlah tenaga kerja langsung yang saat ini dioperasikan.

Kata kunci : Penggergajian Brumbung, efisiensi teknis, efisiensi ekonomi.

- 1) Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- 2) Staff Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.



EFFICIENCY ANALYSIS ON PRODUCTION FACTORS
IN TEAKWOOD SAWMILL INDUSTRY
(Case Study at Brumbung Sawmill, KPH Semarang)

By :
Naomi Tanjung ¹⁾
Wahyu Andayani ²⁾

ABSTRACT

Brumbung Teakwood Sawmill Industry managed by Perum Perhutani, assumed to have low economic and technical efficiency level. This is, among others, caused by a) technology factor, b) low machine capacity and c) log quality.

This study aimed to discover on what level those efficiency are. In order to know the level of efficiency, the method used in this study is the production function from Cobb-Douglass.

Five years monthly data, between 1997 to 2001, show these following parameters : a) estimation of production function $Y = 0,060255959 X_1^{1,046} X_2^{0,378} X_3^{0,006119} X_4^{-0,212}$, b) industry's efficiency level is in *Increasing Return to Scale* condition with the index value of 1,218119 and c) efficiency index of the applied technology is 6 %.

The analysis outputs come to a conclusion that fuel is the only efficient production factor, and the other ones namely teak log, sparepart and work force proved to be low.

Generally speaking, the Sawmill of Brumbung KPH Semarang has a low efficiency level in performance; economically and technically as well. It is the study to suggest, that for the mill condition of this time which is operate only 66,5 % of its full capacity, as follows : the minimum raw material available to be processed should be 194,4938 m³ per month, the expenditure for sparepart should be reduced to the level of 39,57 % from the expenditure of this time, the maximum work force should be reduced to the level of 36,71 % from the work force of this time level.

Key words : Brumbung Sawmill, technical efficiency, economic efficiency.

- 1) Student of Forestry Faculty, Gadjah Mada University, Yogyakarta.
- 2) Lecturer of Forestry Faculty, Gadjah Mada University, Yogyakarta.

